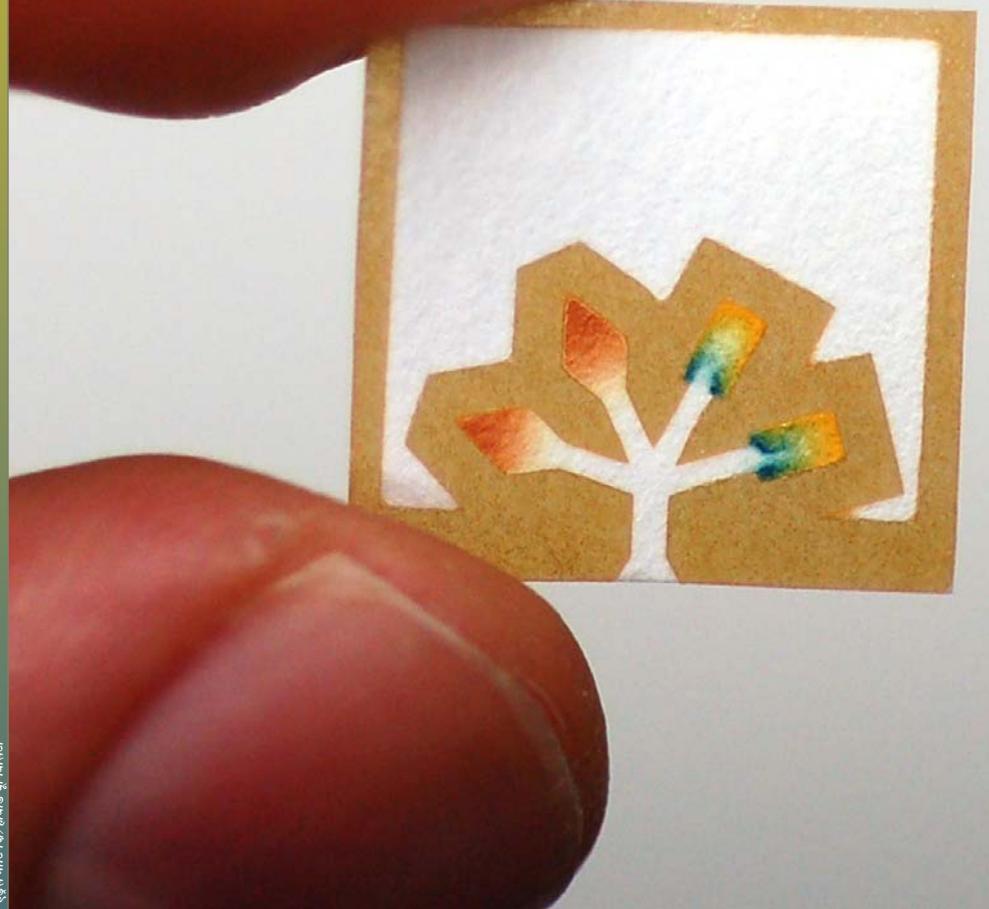


बीमारी की तुरंत पहचान

डेनियल गोरलिक



लाभ की फिक्र न करने वाली कंपनी के खास कारोबारी मॉडल से गरीबों की बीमारियों की जांच-पड़ताल के तौरतरीकों में आ सकता है क्रांतिकारी बदलाव।

वे

ज्ञानिकों, इंजीनियरों, चिकित्सकों और कारोबारियों के बूते पर गैर मुनाफे की एक कंपनी अपने अनूठे बिजेस मॉडल से विकसित दुनिया में रोगियों के स्वास्थ्य की जांच में बड़ा परिवर्तन लाने के कागर पर है।

डायग्नॉस्टिक्स फॉर आल नामक इस कंपनी की नींव हार्वर्ड यूनिवर्सिटी के प्रोफेसर जॉर्ज व्हाइट साइड्स और सऊदी अरब के वैज्ञानिक हयात सिंदी ने व्हाइट साइड्स की प्रयोगशाला में विकसित प्रौद्योगिकी के आधार पर रखी।

व्हाइट साइड्स और उनके सहयोगियों ने आसानी से उपलब्ध कागज और चिपकने वाले टेप जैसी सस्ती सामग्री से एक छोटी, इस्तेमाल के बाद फेंकने लायक युक्त बनाई। इसमें रोग का पता लगाने के लिए शरीर के तरल पदार्थों की जांच की जा सकती है।

इस प्रौद्योगिकी के व्यावसायिक उपयोग के पीछे मुख्य रूप से सिंदी का हाथ है। उन्होंने हार्वर्ड और

मैसाचूसेट्स इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी के वैज्ञानिकों तथा वैज्ञानिकों की एक टीम बनाकर उनसे एक व्यावसायिक योजना बनाने को कहा, जिसे दो प्रतिष्ठित प्रतियोगिताओं में प्रथम स्थान प्राप्त हुआ। ये प्रतियोगिताएं थीं: हार्वर्ड बिजेस स्कूल बिजेस प्लान कंपीटिशन और एमआईटी की एक लाख डॉलर की उद्यमी प्रतियोगिता। 'डायग्नॉस्टिक्स फॉर आल' एमआईटी की प्रतियोगिता जीतने वाली पहली गैर मुनाफे वाली कंपनी है।

इस टीम में है: सिंदी, वैज्ञानिक कैरोल वाहर्न तथा इरानी-अमेरिकी जैव इंजीनियर रुज्जबे गफ्फारी, कनाडा के चिकित्सक गिलबर्ट टैंग तथा भारतीय-अमेरिकी चिकित्सक कृष्ण यशवंत, और कारोबारी जोन पुज।

यशवंत का कहना है, "अमेरिकी विश्वविद्यालय आशा करते हैं कि विद्यार्थी और शिक्षक बड़ी उपलब्ध हासिल करें। साथ ही, वे यह भी समझते हैं कि बड़ी

की संस्था बना दिया।

डायग्नॉस्टिक्स फॉर आल के कार्यकारी निदेशक जेम्स बाबर का कहना है, "जिन लोगों को परपरागत चिकित्सा सुविधाएं उपलब्ध नहीं हैं, उन लोगों का इलाज करना कठिन होता है।" हार्वर्ड तथा एमआईटी प्रतियोगिताओं के बाद कंपनी चलाने के लिए उनकी सेवाएं प्राप्त की गईं। उनका कहना है कि यह कंपनी विकासशील दुनिया के उन 60 प्रतिशत लोगों की समस्या का समाधान कर सकती हैं, जो ग्रामीण क्षेत्र में रहते हैं और जिन्हें चिकित्सा सुविधाएं उपलब्ध नहीं हैं।

इस प्रौद्योगिकी में एक विशेष रूप से उपचारित कागज पर रोगी के रूप, पसीने तथा मूत्र की बूंद डाली जाती है। द्रव को कागज के विशिष्ट हिस्सों में डालने पर उनका रंग बदल जाता है। इससे कुछ विशेष प्रोटीनों की उपस्थिति का पता लग जाता है। और, इस तरह इनसे वृक्त यानी किडनी के कुछ खास रोगों और चयापचय संबंधी विकारों का पता लग जाता है।

रंग बदले हिस्सों को देख कर जानकारी पता चल जाती है या सेल फोन से उनका फोटो खींच कर प्रयोगशाला को भेज दिया जाता है जहां विशेषज्ञ उसका विश्लेषण करके परिणाम की सूचना भेज सकते हैं।

यशवंत का कहना है, "मैं जब बिजेस स्कूल में प्रथम वर्ष की पढ़ाई कर रहा था तो कुछ दोस्तों ने मुझे इस प्रौद्योगिकी के बारे में बताया और कहा कि कारोबारी योजना बनाने में उनको मेरी मदद चाहिए। सॉफ्टवेयर में मेरा उद्यमिता का पहले का थोड़ा अनुभव था। और चिकित्सा प्रौद्योगिकी में तो बहुत रुचि थी ही, इसलिए मैंने सोचा कि वे जो कुछ कर रहे हैं, मैं उनके बारे में भी अधिक सीख सकता हूं... जिन लोगों के लिए अभी रोग के निदान की कोई सुविधा उपलब्ध नहीं है, उनके लिए किसी न किसी को ये युक्तियां बनानी ही पड़ेंगी।"

यशवंत शिकागो में पले-बढ़े। उनके माता-पिता 1970

के दशक में आंध्र प्रदेश से अमेरिका चले गए थे।

प्रमुख समर्पण

सिंदी का लक्ष्य है कि यह नैदानिक प्रौद्योगिकी जल्दी से जल्दी विकासशील दुनिया में लोगों तक पहुंच जाए। इसी कारण उन्होंने डायग्नॉस्टिक्स फॉर आल की नींव मुनाफे वाली कंपनी के बजाय एक गैर मुनाफे की कंपनी के रूप में रखी।

अगर डायग्नॉस्टिक्स फॉर आल कंपनी की स्थापना मुनाफा कमाने के लिए की गई होती तो वह तब तक अपने संसाधनों का उपयोग विकासशील देशों के लिए नैदानिक किट बनाने के लिए नहीं करती जब तक कि

वह मुनाफे में न चलती। सिंदी का कहना है, इसमें सात-आठ साल लग जाते।

टैंग का कहना है कि डायग्नॉस्टिक्स फॉर आल की कारोबारी योजना लिखते समय टीम के सदस्यों ने यह स्वीकार किया कि रोग निदान सुविधाओं की भारी कमी है। टैंग यूनिवर्सिटी ऑफ टॉरंटो में हृदय की सजर्जी के विभाग में रेजिडेंट डॉक्टर हैं और वे जब हार्वर्ड बिजेस स्कूल में छात्र थे, तभी उन्होंने इस योजना पर काम किया था।

टैंग का कहना है कि मुनाफे कमाने वाले और गैर मुनाफे के बाजार में आपूर्ति और वितरण के तरीके में बड़ा अंतर है। उदाहरण के लिए, सहारा के निकटवर्ती क्षेत्रों में नैदानिक परीक्षण किटों की बेहद गर्म और नम वातावरण में रखना पड़ेगा, जबकि अमेरिका और पश्चिमी यूरोप के मुनाफे के बाजार में ऐसी कोई समस्या सामने नहीं आएगी।

असाधारण कारोबारी मॉडल

गैर मुनाफे वाली कंपनियां परोपकारी संस्थाओं के दान-अनुदानों पर निर्भर करती हैं। लेकिन, डायग्नॉस्टिक्स फॉर आल इस अर्थ में असाधारण कंपनी है कि अपने कारोबार को चलाने के लिए इसे जो आमदनी चाहिए, वह पेटेंट की रॉयलटी से मिलेगी।

आमतौर पर मुनाफे वाली कंपनी नैदानिक प्रौद्योगिकी के लाइसेंस के लिए हार्वर्ड यूनिवर्सिटी की रॉयलटी शुल्क का भुगतान करती है। व्हाइट साइड्स और उनके सहयोगी वैज्ञानिक जिन्होंने इस प्रौद्योगिकी का आविष्कार किया, उन्हें रॉयलटी के एक अंश का भुगतान किया जाएगा।

डायग्नॉस्टिक्स फॉर आल ने व्हाइट साइड्स की प्रौद्योगिकी को प्रयोग रखत में प्रोटीनों के स्तर का पता लगाने के लिए कर रही है जिनसे यकृत के बेकार हो जाने का पता लगता है। रोग का उपचार करने में दो जाने वाली कुछ दवाइयों के कारण ऐसा हो सकता है। बाबर का आशा है कि वर्ष 2009 तक कुछ प्रोटोटाइप तैयार हो जाएंगे और 2010 तक उत्पादन शुरू करके फैल्ट परीक्षण शुरू किए जा सकेंगे।

बाबर यह भी सोच रहे हैं कि भविष्य में इस प्रौद्योगिकी का प्रयोग करके वृक्त यानी किडनी और टी.बी., एचआईवी/एड्स तथा मलेरिया आदि रोगों की जांच भी की जा सकेगी।

डेनियल गोरलिक [America.gov](http://www.dfxd.org/) के कार्यालय लेखक है।

